

Contribution à l'Etude des Amputations Economiques du Pied

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
et soutenue publiquement le 20 Décembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Robert FRANCK DE PRÉAUMONT

Né le 31 Juillet 1892, à Etampes (Seine-et-Oise)



LYON

Imprimerie du SUD-EST

JEAN DEPRELLE, Éditeur

3, Avenue de la Bibliothèque, 3

1920

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552303_0075

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1920-1921. — N° 69

Contribution à l'Etude des Amputations Economiques du Pied

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
et soutenue publiquement le 20 Décembre 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Robert FRANCK DE PRÉAUMONT

Né le 31 Juillet 1892, à Etampes (Seine-et-Oise)



LYON

Imprimerie du SUD-EST

JEAN DEPRELLE, ÉDITEUR

3, Avenue de la Bibliothèque, 3

1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ..... DOYEN
J. LEPINE..... ASSESSEUR.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, TESTUT, POLLOSSON (M).

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER
Cliniques chirurgicales	ROQUE
Clinique obstétricale et Accouchements.....	BARD
Clinique ophtalmologique	TIXIER
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	BERARD
Clinique neurologique et psychiatrique.....	FABRE
Clinique des maladies des enfants.....	ROLLET
Clinique des maladies des femmes.....	NICOLAS
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LEPINE (J.)
Clinique des des maladies des voies urinaires.....	WEILL
Clinique chirurgicale des maladies des enfants.....	POLLOSSON (A.)
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie.....	LANNOIS
Chimie biologique	ROCHET
Chimie organique et Toxicologie.....	NOVE-JOSSERAND
Matière médicale et Botanique.....	CLUZET
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....	HUGOUNENQ
Anatomie	MOREL
Anatomie générale et Histologie.....	MOREAU
Physiologie	GUIART
Pathologie interne	LATARGET
Pathologie et Thérapeutiques générales.....	POLICART
Anatomie pathologique	DOYON
Médecine opératoire	COLET
Médecine expérimentale et comparée.....	MOURIQUAND
Médecine légale	PAVIOT
Hygiène	VILLARD
Thérapeutique	ARLOING (F.)
Pharmacologie	ETIENNE MARTIN
	COURMONT (P)
	PIC
	FLORENCE

PROFESSEURS ADJOINTS

Pathologie externe	VALLAS
Propédeutique de gynécologie.....	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	BARRAL
Accouchements	COMMANDEUR
Embryologie	HOVELACQUE
Anatomie topographique	PATEL
Botanique.....	BRETIN
Urologie	GAYET
Stomatologie	TELLIER

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	CADÉ	COTTE	CORDIER
COMMANDEUR	GUILLEMARD	DUROUX	ROUBIER
NOGIER	GARIN	HOVELACQUE	FAVRE
BRETIN	SAVY	TRILLAT	MURARD
LERICHE	FROMENT	SARVONAT	BONNET
THEVENOT (Léon)	THEVENOT (Lucien)	FLORENCE	GRAVIER, chargé des
TAVERNIER	PIERY	ROCHAIX	fonctions

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. NOVE-JOSSERAND, Président ; GAYET, Assesseurs
MM. TAVERNIER et COTTE, Agrégés

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE
E. FRANCK DE PRÉAUMONT

A LA MÉMOIRE DE MON COUSIN
PAUL-FRANÇOIS SOREAU
MORT AU CHAMP D'HONNEUR

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE RODOLPHE

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

Faible témoignage de ma profonde
reconnaissance et de ma fervente
affection.

A MA SOEUR ET A MON FRÈRE

Témoignage de la solide affection
qui nous unit.

AMON ONCLE LE DOCTEUR C. SOULIGOUX

CHIRURGIEN DES HÔPITAUX DE PARIS

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

C'est à lui que nous devons le sujet
de cette thèse et presque toute sa do-
cumentation, nous tenons à lui en
exprimer ici nos bien sincères remer-
ciements et notre vive reconnaissance.

A TOUS MES PARENTS

A MONSIEUR LE MÉDECIN PRINCIPAL LANNE
SOUS-DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE
OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Hommage de notre respectueux
dévouement et de notre profonde
gratitude.

A MES AMIS LES DOCTEURS TOURENG, GUILLOBEY
ET GUILLAUME

A TOUS CEUX QUI ME SONT CHERS
A MES COMPAGNONS DE COMBAT ET D'ÉTUDES

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR NOVÉ-JOSSERAND

Qui nous a fait le grand honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.
Nous lui adressons l'expression de nos plus respectueux remerciements.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES DES FACULTÉS DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE NANCY ET DE LYON
ET DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

AVANT-PROPOS

Nos études médicales devant être terminées rapidement pour répondre à l'appel du Service de Santé Militaire, qui fixe au 31 décembre 1926 la limite à la soutenance de notre thèse, nous tenons à nous excuser de n'avoir point apporté à notre travail toute la documentation personnelle que nous aurions voulue.

Aussi est-ce avec une profonde reconnaissance que nous adressons nos remerciements bien sincères à tous ceux qui nous ont aidé ou guidé dans l'élaboration de notre thèse, en particulier :

A mon oncle, le docteur Souligoux, chirurgien des hôpitaux de Paris, qui nous inspira tout d'abord le sujet de notre thèse, puis nous fit parvenir, en même temps que pas mal d'observations, toutes les radiographies que nous publions plus loin. Et c'est, soutenu par sa compétence et sa connaissance approfondie de la question que nous avons pu parvenir en temps voulu à réaliser ce travail ;

A Monsieur le professeur de clinique chirurgicale Bérard, qui nous accueillit avec la plus grande bienveillance, et dont les leçons magistrales à l'Hôtel-Dieu seront pour nous très profitables au cours de notre carrière ;

A Monsieur le professeur agrégé Tavernier, avec lequel

nous avons eu la satisfaction de reprendre notre enseignement clinique, au retour de la guerre : C'est dans son service de l'hôpital complémentaire n° 9 que nous avons pu revenir à notre ancienne place entre le professeur et le lit du malade ; et nous n'oublions pas ses si intéressantes causeries au cours de ses visites et de ses interventions, premier recommencement du travail intellectuel que nous avions dû abandonner brusquement en 1914 pour nous porter tous au service de la Patrie vers nos frontières menacées ;

A Monsieur le docteur M. Durand, chirurgien des hôpitaux, à l'obligeance duquel nous devons une intéressante observation d'amputation prescaphotranscuboïdienne que nous publions dans notre thèse.

INTRODUCTION

Le but que nous poursuivons dans notre thèse est de prouver que dans les amputations du pied il faut se montrer très sobre dans la section des os et que l'on obtient de très bons résultats en ne coupant de ceux-ci que juste ce qu'il faut sans s'occuper des indications données autrefois qui faisaient passer la zone d'ablations par des interlignes articulaires (amputation de Lisfranc, Chopart, etc.).

Ce qui doit nous guider, c'est la quantité de lambeau dont on dispose. Ce lambeau doit être plantaire, la cicatrice doit être dorsale et la peau plantaire qui est faite anatomiquement pour supporter les pressions doit regarder en avant. Si donc, après avoir tracé le lambeau et coupé les os à la scie, sans s'occuper des interlignes, on constate en rabattant le lambeau que ces conditions ne sont pas remplies, il faut enlever un autre segment osseux du pied. Nous verrons qu'il peut être nécessaire d'enlever le col de l'astragale, et même celui-ci tout entier, pour aboutir en fin de compte à l'amputation de Ricard, et que l'on est quelquefois obligé de scier la grande apophyse du calcaneum. Les observations que nous allons présenter et étudier établiront, nous l'espérons, le bien fondé de nos propositions.

HISTORIQUE

L'idée d'économie dans la chirurgie du pied n'est pas, à proprement parler, une idée moderne.

Si Dupuytren rapporte qu'aux débuts les chirurgiens se contentaient de retrancher, par section au couteau ou au fer rouge, les chairs broyées ou gangrenées, il apparut très tôt qu'il était souhaitable, au point de vue fonctionnel, de conserver le maximum du membre traumatisé ou malade.

Mais, avant la pratique courante de l'asepsie et les ressources de l'antisepsie, cette idée constituait un trop grand risque pour la vie du malade.

Aussi les chirurgiens contemporains d'Ambroise Paré considèrent-ils qu'en présence d'une plaie du pied il vaut mieux faire un sacrifice délibéré, et instruits par l'expérience, ils préconisent comme « économique » l'amputation de jambe au lieu d'élection.

Au dix-septième siècle on abaisse le niveau au-dessus des malléoles, après taille d'un grand lambeau plantaire.

Chopart, en 1791, eut l'idée de rendre l'opération plus économique encore, et, considérant le pied comme formé d'une série d'os articulés entre eux, il propose de remplacer l'amputation au trait de scie par une désarticula-

tion médio-tarsienne, après avoir ménagé un court lambeau dorsal et un long lambeau plantaire.

Dès-lors la voie est ouverte, et on peut dire que, successivement, toutes les articulations du pied eurent en très peu de temps leur chirurgien.

Boyer en 1792 vulgarisait l'amputation de Chopart restée classique.

En 1799 Hey posait les règles de la désarticulation tarso-métatarsienne.

En 1815 Lisfranc précise la technique de cette opération.

En 1839 de Lignerolles propose la désarticulation sous-astragalienne, vulgarisée en Allemagne par Textor en 1841, reprise et réglée en France par Malgaigne.

Dupuytren modifie le Chopart en laissant le scaphoïde; Jobert propose de passer dans l'articulation ante-scapho-cuboïdienne.

Toutes ces interventions répondaient à un principe simple : rendre le pied seul responsable des lésions du pied, dans la mesure du possible. Si cette idée est appliquée aujourd'hui en toutes circonstances avec des résultats variables, elle donna à l'époque des résultats fonctionnels franchement mauvais.

La fréquence de la suppuration, l'extrême rareté des cicatrisations par première intention, laissaient pour le moins des moignons à peau insuffisante, ankylosés par une immobilisation prolongée, par conséquent inutilisables dans presque tous les cas où l'infection n'avait pas enlevé l'opéré.

Aussi Malgaigne en 1842 ne peut-il relever que 38 opérations pratiquées sur le pied. C'est à cette époque que

fut reprise une intervention préconisée depuis longtemps par Sedillier et Brasdor, mais passée inaperçue, la désarticulation tibio-tarsienne.

M. Chochon-Latouche dans sa thèse a montré que cette opération fut même pratiquée à Paris à l'hôpital militaire du Val-de-Grâce par Baudens qui la tenta en taillant un lambeau antérieur. Syme modifia la technique en taillant le lambeau au dépens du talon.

Cette opération s'imposa rapidement par l'excellence du lambeau qu'elle donnait. Les insuccès dus à la blessure des vaisseaux au cours de la décortication difficile du calcaneum incitèrent un chirurgien russe Pirogoff à éviter ce temps en conservant la partie postérieure du calcaneum dans le lambeau du Syme.

Ainsi se trouvait conservé, en outre, un point d'appui normal du pied avec les attaches du tendon d'Achille.

Cette nouvelle modification ouvrait la voie à une série d'opérations ostéo-plastiques.

Nous ne ferons que mentionner très rapidement les principales techniques opératoires dont le nombre est, pour ainsi dire illimité ; chaque auteur ayant, suivant les cas modifié plus ou moins un des procédés types.

Sedillôt coupe obliquement le calcaneum du bord postérieur de l'astragale à l'articulation cuboïdienne.

Pasquier (1870) puis Le Fort (1873) font une section horizontale en n'enlevant du calcaneum que son plateau supérieur.

Les chirurgiens ne se proposent plus maintenant une conservation anatomique aussi large que possible, mais bien d'avoir un bon moignon, c'est-à-dire un moignon utile.

Cette considération mit bientôt en évidence un des défauts capitaux de cette méthode.

Sans doute les malades ainsi amputés avaient un moignon bien matelassé de peau plantaire, ils marchaient, à peu près, sur la base normale de sustentation du pied, ils n'avaient pas de raccourcissement, mais ils marchaient sur un pilon.

Un revirement se fait immédiatement en faveur des opérations délaissées, capables de fournir un moignon mobile, mais que l'amélioration des conditions opératoires rend possibles maintenant : Deux amputations qui suppriment le point d'appui normal du pied pour lui en fournir un nouveau 1) désarticulations sous astragaliennes ; 2) amputations calcanéo sous astragaliennes qui ne comportent que des indications d'exception, et les opérations conservant les points d'appui normaux de l'arrière pied.

Le Chopart se présentait naturellement comme une intervention susceptible de donner d'excellents résultats entre des mains expérimentées. Mais les déboires dus au renversement du calcaneum avec ses conséquences parfois désastreuses incitèrent quelques chirurgiens à l'exclure systématiquement. De mauvais résultats sont publiés : Delorme, dans un article du *Dictionnaire de Médecine et de chirurgie pratiques*, déconseille l'opération qui lui semble donner des résultats douteux.

En 1897 Ricard préconise une amputation intertibio-calcanéenne qui réalise les conditions énoncées dans le premier paragraphe de son rapport à la Société de Chirurgie : donne avec le minimum de raccourcissement un point d'appui normal et un moignon mobile,

Cette opération est d'emblée acceptée et de nombreux cas suivis d'excellents résultats fonctionnels sont publiés par M. Souligoux qui s'en fait un ardent défenseur, tout en considérant qu'un Chopart bien fait, quand il est possible, qu'un Roux-Fergusson bien exécuté sont susceptibles de donner de très bons résultats.

Monsieur le Docteur Souligoux publie, en 1904, huit observations avec radiographies d'amputations de Ricard, Rochard en publie quatre cas et Lucas-Championnière croit pouvoir conclure aussitôt que le Ricard apparaît comme la plus intéressante des amputations partielles.

La guerre (1914-1920) devait fournir un nouveau champ d'observations très étendues pour l'étude de la Chirurgie du pied, puisque M. Quénu en 1916 pouvait dans la *Revue de Chirurgie* faire porter sa statistique sur 400 cas de plaies du tarse. Les malades présentaient des lésions par projectiles de guerre ou des lésions par gélures.

Nous nous proposons de revoir rapidement les différentes étapes de cette chirurgie en ces six années.

Le nombre d'opérations économiques pratiquées sur le pied est très restreint au cours de la première année de la guerre, les difficultés de l'évacuation (Quénu), l'incertitude où ont laissé les différentes publications sur la Chirurgie économique et ses résultats augmentent le nombre des amputations de jambe aux dépens de celles du pied.

Quelle opération faut-il faire ?... Le Chopart est rejeté au début. M. Tuffier dans les « Renseignements extraits des Chefs de Secteurs Chirurgicaux de la zone de l'inté-

rieur » rejette absolument le Chopart comme donnant dès « moignons inutilisables » (1916).

M. le Professeur Delbet publie à la même époque deux cas de Chopart dans lesquels le résultat définitif a été déplorable le renversement de l'astragale étant tel que le malade marchait sur les grandes apophyses de ses calcaneux et ulcérait sa peau.

D'autres auteurs, au contraire, reprennent le Chopart avec passion : Phocas, Michon, Mouchet, Quénu en publient de nombreux cas favorables à condition toutefois d'avoir un moignon suffisant, une cicatrisation par première intention et de prendre la précaution post-opératoire, conformément à l'habitude de M. Souligoux d'immobiliser le moignon pendant trois semaines environ en talus dans une botte plâtrée.

Les tentatives de conservation vont plus loin encore et Leriche préconise de garder tout ce qu'on peut, à tout prix, du pied ; primitivement en débridant et curettant les plaies, secondairement en cas d'osteite en faisant des tarsectomies partielles. Les résultats immédiats sont excellents, mais la destruction de la statique du pied par manque du talon antérieur (Souligoux) et surtout l'expérience tardive des orthopédistes reculent les limites de cette conservation.

Ne faut-il pas préférer une bonne amputation économique permettant la marche et la course à ces pieds « fistuleux, déviés, œdemateux » qui ne sont à vrai dire qu'une consolation anatomique (Broca).

C'est, inspiré de sa longue pratique de la Chirurgie du pied, que M. le Docteur Souligoux a fixé les indica-

tions et la technique du procédé que nous voulons présenter.

L'examen de nombreux moignons d'amputation pratiquées par les différents procédés montre que le bon résultat fonctionnel n'est ni dû au mode de section osseuse, ni fonction de la longueur du squelette conservé, mais est bien la conséquence de la bonne matelassure par la peau plantaire, physiologiquement destinée à cet usage, susceptible de supporter, sans dommages, les frottements et les chocs ; et sur la bonne mobilité de l'articulation tibio-tarsienne.

Aussi le chirurgien délaissant toute préoccupation d'interstice anatomique, peut-il, au contraire, considérer le pied comme un seul os qu'on peut sectionner dans sa continuité, sans même se préoccuper des points d'élection, avec pour seule règle absolue de proportionner la section du squelette à la quantité de peau plantaire dont on dispose ; et ce, afin d'avoir une cicatrice antérieure et dorsale.

CHAPITRE PREMIER

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Nous avons proposé comme principe que l'on ne doit enlever des os du pied que ce qui est nécessaire pour que, le lambeau plantaire rabattu en avant, la cicatrice soit dorsale et que la peau plantaire réponde aux pressions antérieures. Un pied ainsi raccourci permet une marche facile et cela sans appareillage spécial.

Les conditions dans lesquelles un chirurgien est appelé à réaliser cette opération sont d'ordres différents :

a) Plaies du pied et écrasement ;

b) Troubles trophiques ;

c) Tuberculose et suppurations de quelque nature que ce soit.

a) Dans les plaies du pied et écrasements, il faut envisager l'état des parties molles et le degré de septicité probable des plaies.

D'une façon générale après un grave traumatisme il vaut mieux ne pas pratiquer une opération définitive d'emblée et se contenter de faire une ablation de tous les tissus sphacelés, d'enlever les os fracturés et de faire un pansement antiseptique (éther, Dakin ou autres...) Ce n'est que lorsque les tissus seront devenus sains, rouges,

aseptiques que l'on pourra penser à une intervention définitive ayant chance de succès.

Dans quelques cas cependant, comme le montre l'observation de M. Coppin, le lambeau plantaire paraissant parfaitement nourri et non souillé on pourra penser à une opération primitive et obtenir un bon résultat. Mais d'une façon générale, cette opération primitive doit être considérée comme l'exception.

b) Dans les cas de troubles trophiques, en particulier les maux perforants plantaires, avant de pratiquer une intervention, il faut d'abord immobiliser le sujet au lit avec des pansements antiseptiques, jusqu'au jour où tout œdème aura disparu et où l'on pourra, par conséquent, espérer trouver dans les tissus plantaires un lambeau suffisant, sain, et normalement nourri.

c) Dans les tuberculoses et les suppurations du pied, il ne faut penser à pratiquer ces opérations que si les lésions ne sont pas trop étendues, et n'ont pas envahi la région plantaire, ni gagné la région du coup de pied.

Qu'attendre, en effet, de lambeaux taillés en tissus malades, sinon de voir la suppuration envahir le moignon et d'être obligé en fin de compte de faire une amputation de jambe ; il vaudrait mieux commencer par là.

En un mot, pour nous résumer, il ne faut faire ces amputations économiques que si l'on dispose d'un lambeau plantaire sain et bien vivant et que si les os que l'on conserve sont parfaitement normaux.

CHAPITRE II

TECHNIQUE OPÉRATOIRE

D'après ce que nous avons dit, que les amputations du pied dans nombre de circonstances doivent être des opérations atypiques, il est bien évident que, dans notre esprit, il ne peut y avoir de technique opératoire parfaitement réglée et que l'on doit se comporter suivant les circonstances de telle sorte qu'on obtienne une cicatrice plantaire dorsale, c'est-à-dire, que le lambeau plantaire regarde en avant.

Dans les observations que nous publions, nous trouvons parmi elles plusieurs cas où des opérations secondaires ont été nécessaires parce que la cicatrice située en avant, et par conséquent traumatisée, s'ulcérerait constamment et rendait la marche impossible. Néanmoins dans les cas ordinaires le chirurgien peut savoir, avant l'intervention où portera à peu près la section osseuse et juger de la quantité de lambeau plantaire dont il a besoin. S'il suppose qu'il fera porter la section osseuse sur le tarse antérieur, nous pensons que la taille du lambeau plantaire devra suivre le tracé de Lisfranc. D'ailleurs si ce lambeau était insuffisant il n'y aurait qu'à le prolonger un peu en arrière, ce qui serait moins élégant

que de le tracer d'un seul coup, mais parfaitement pratique. Donc le lambeau tracé, la peau incisée en avant, on sectionne à la scie les os du tarse moyen sans s'occuper des interlignes articulaires, et si le lambeau dorsal est trop long on en enlève une partie pour que la cicatrice soit dorsale. Ces opérations qui ne sont que des Lisfranc modifiés donnent de très bons résultats comme d'ailleurs le Lisfranc pur ; celui-ci est une opération excellente comme le prouve l'intervention de M. le Professeur Nové-Josserand dans l'observation suivante prise par nous chez un de ses opérés :

Docteur C... Emile, médecin auxiliaire au 106^e d'infanterie. Blessé par balle de mitrailleuse, le 30 septembre 1915, en Champagne.

Séton du pied gauche : balle entrée par le gros orteil, ayant fauché tout le métatarse et sortie au niveau du 5^e métatarsien. Application de teinture d'iode et pansement individuel laissé jusqu'au quatrième jour à l'ambulance, où un phlegmon du pied avec fièvre s'étant déclaré, on fait le drainage de la plaie. Aussitôt chute de la température. A la radio on constate un écrasement de tous les métatarsiens, cependant le blessé reste dans cet état sans intervention jusqu'au mois de janvier 1916 ; à cette époque deux orteils, le 3^e et 4^e, étant en malposition (érection), on fait leur amputation. A la suite de cette intervention des douleurs névritiques apparaissent et vont en s'exacerbant jusqu'en mai 1916. Les douleurs entraînant de l'insomnie et l'état général du malade laissant à désirer, M. Nové-Josserand, dans le service duquel il avait été évacué, décide un traitement électrothérapique (courant continu, bains de vapeur, massages). Ces douleurs allant en croissant, il intervient et pratique une amputation typique de Lisfranc, enlevant en même temps un gros névrôme qu'il constata.

La cicatrice se trouve située à un centimètre en arrière et à 2 centimètres au-dessus de l'extrémité du moignon ; le

lambeau plantaire est bien étoffé, la guérison s'opère normalement. Résultats opératoires et orthopédiques parfaits, au dire même du blessé.

Nous avons vu l'amputé ces jours-ci, il marche et court très bien, sans canne, et sans chaussure orthopédique, il lui suffit de rembourrer d'ouate l'avant de sa chaussure, pour donner un point d'appui à son moignon en avant, et de remplir de cuir l'espace du soulier compris entre la semelle et le talon. Avec ce dispositif, sans être averti, on ne constaterait aucune différence dans la marche de l'un et l'autre pieds. Nous avons examiné la cicatrice, qui est antéro-supérieure, à 2 centimètres au-dessus du niveau du sol dans la station debout, comme dans la marche, et le pied est en bonne forme et en bonne position. Le docteur C... est très content du résultat obtenu pour son pied gauche, et à part quelques petites douleurs qu'il fait cesser en matelassant plus ou moins l'intérieur de sa chaussure, il ne se plaint absolument de rien.

Si l'on pense que la section osseuse doit porter sur la partie postérieure du tarse, le lambeau de Chopart permettra de réaliser l'ablation successive des os telle que nous la comprenons. Le lambeau plantaire étant disséqué un trait de scie passe à travers les os, sans s'occuper de l'interligne articulaire. Si l'on constate que le lambeau est trop court on sectionne le col de l'astragale, puis si cela est nécessaire on enlève l'astragale entier, et même la grande apophyse du calcaneum ainsi que la petite apophyse pour permettre à ce dernier os de pénétrer facilement dans la mortaise tibio-péronière. Toutes ces ablations d'os peuvent se faire facilement avec l'incision de Chopart. L'on a réalisé en dernier lieu une amputation de Ricard qui ne doit être qu'une opération de nécessité, car il vaut mieux conserver l'astragale même amputé de sa tête : ainsi on aura une articulation tibio-tarsienne parfaitement mobile et le membre conservera sa longueur normale.

Les différentes opérations que nous venons de décrire et qui sont entrées dans la pratique ne sont pas des nouveautés surtout dans le type Lisfranc.

En effet, nous trouvons dans le Manuel de Médecine opératoire de Farabeuf, page 524, le paragraphe suivant :
« Sous le nom d'*amputation médio-tarsiennes* et *tarsiennes* on peut exécuter, comme cela a été fait depuis
« Larrey (Clinique Médicale III, 671) par un grand nombre de chirurgiens, volontairement ou accidentellement, un certain nombre d'opérations sur le type de
« celles de Lisfranc et Chopart. On peut scier à la fois
« les 3 cuneiformes et le cuboïde ; — on peut désarticuler
« les 3 cuneiformes, et scier le cuboïde au niveau du
« front du scaphoïde ; — ou bien conserver avec le scaphoïde toute la longueur du cuboïde ; — ou encore
« scier à travers ces 2 os ; — ou enfin enlever l'un et
« laisser l'autre en totalité ou en partie, etc. — Inversement on a porté la scie sur le col astragalien et la grande apophyse calcanéenne.

« Toutes choses égales d'ailleurs, la meilleure amputation tarsienne paraît être celle qui conserve au moins la plus grande saillie en avant des os de la
« jambe. »

Mais en dehors des lambeaux de Chopart et de Lisfrancs, les circonstances peuvent obliger le chirurgien à un autre tracé du lambeau, tracé qui lui sera imposé par la quantité et la qualité du tissu plantaire dont il dispose. C'est ainsi que nombre d'opérateurs ont adopté celui de la sous-astragalienne, que Savariaud a taillé un lambeau plantaire et externe ne dépassant guère en largeur que la moitié de la plante du pied mais gardant la peau

dorsale qui recouvre l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien et a terminé son opération en désarticulant le scaphoïde et sciant le cuboïde. Le même tracé du lambeau a été fait en sens inverse par le même chirurgien. Cela prouve que dans ces opérations non réglées, il faut se conduire suivant l'état anatomique des tissus dont on dispose, et non pas suivant une idée et une technique préconçues. Un dernier point nous reste à préciser : Faut-il drainer ?... A notre avis, non, car le drainage est une cause d'infection et de suppuration qu'il ne faut employer que si on ne peut faire autrement ; mais pour ne pas drainer il faut éviter les hématomes et pour cela il est de toute nécessité de faire une hémostase très soignée. Quelques minutes employées à lier tous les vaisseaux qui saignent, éviteront des semaines de pansement ou une amputation secondaire.

L'hémostase faite, on reliera le lambeau plantaire aux tendons antérieurs et on suturera ce lambeau au petit lambeau dorsal mis de telle sorte, nous le répétons, que la cicatrice soit dorsale. C'est la seule façon que l'on a de réaliser une bonne opération.

CHAPITRE III

OBSERVATIONS

1° Plaies et Ecrasements

OBSERVATION I

publiée dans la thèse de Chochon-Latouche. Paris, 1901
(D^r Souligoux)

ECRASEMENT DE L'AVANT-PIED PAR ROUE DE WAGON

G... Emile, employé à la gare de l'Est, 23 ans, entre le 12 octobre 1899, à Lariboisière, salle Nélaton, lit n° 12.

Le blessé a été amené de la gare de l'Est, où il venait d'avoir l'avant-pied écrasé par une roue de wagon. Aussi cherche-t-on à lui conserver, pour l'appuyer sur le sol, la partie postérieure du pied. Les parties déchirées sont réséquées. La médio-tarsienne est ouverte et l'on enlève toute la partie antérieure du tarse. Comme la plante du pied manque totalement à ce niveau, on ne peut compter, pour la réunion, que sur la peau qui recouvre le calcanéum. Aussi enlève-t-on complètement l'astragale pour diminuer la hauteur du tarse. Ceci étant insuffisant, on résèque l'extrémité antérieure de la grande apophyse du calcanéum et la petite apophyse de cet os. Cette dernière résection permet à ce qui reste de calcanéum de pénétrer dans la mortaise tibio-péronière et de

s'y engrener facilement. On ne fait néanmoins, par crainte de sphacèle, aucune réunion des parties molles.



OBS. I

Radiographie du moignon de l'amputation de Ricard avec ablation de la grande apophyse du calcaneum.

Pansement avec compresses stérilisées et ouate.
On a soin de reporter autant que possible en avant le cal-

canéum et on le maintient dans cette situation au moyen d'une attelle en bois placée en arrière du pansement.

Le malade quitte l'hôpital marchant sur son moignon non douloureux et qui possède de petits mouvements lui permettant une marche facile.

OBSERVATION II

publiée dans la thèse de Mougenc de Saint-Avid. Paris, 1902
(Dr. Souligoux)

AMPUTATION ÉCONOMIQUE DU PIED POUR ÉCRASEMENT

Ler., 29 ans, entré à la salle Nélaton, le 22 octobre 1900, pour écrasement de la moitié antérieure du pied droit. Les phalanges et les métatarsiens sont écrasés et la peau de la région antérieure du pied intéressée dans la moitié de son étendue.

Il serait impossible de pratiquer un Chopart, n'ayant pas de matériaux suffisants à ma disposition pour le lambeau, je me décide à lui faire l'opération de Ricard. Pour cela je trace le lambeau classique de la désarticulation sous-astragaliennne et j'enlève l'astragale. Je fais sauter à la scie la grande apophyse du calcanéum et avec la pince coupante la petite apophyse de cet os. Comme le calcanéum n'entre encore que difficilement dans la mortaise tibio-péronière, je taille ses bords avec des pinces gouges, de telle sorte qu'il puisse pénétrer facilement entre les deux malléoles. Les tendons antérieurs sont réunis à la semelle plantaire. Le lambeau est ensuite ramené en avant et la réunion faite au crin de Florence.

Un drain est laissé et sort du coin de la cicatrice.

Suites opératoires : Au 2^e jour le drain est retiré, au 10^e jour les fils enlevés. Réunion par première intention.

Le malade est revenu six mois après : le moignon est parfait. Cet homme marche très bien depuis qu'il est accoutumé à son soulier.

OBSERVATION III

publiée dans la thèse de Mougenc de Saint-Avid
(D^r Souligoux)

TRAUMATISME DU PIED

Ga... entre salle Nélaton, en mai 1902, pour écrasement du tiers antérieur du pied.

Opération : Lambeau de la sous-astragaliennne ; ablation de l'astragale, de la grande et de la petite apophyse du calcaneum, lequel est placé dans la mortaise tibio-péronière.

Suture des tendons antérieurs aux tendons plantaires. Guérison.

Le malade a été revu : il marche bien avec un soulier orthopédique simple.

OBSERVATION IV

publiée dans la thèse de Mougenc de Saint-Avid
(D^r Souligoux)

TRAUMATISME DU PIED. AMPUTATION ÉCONOMIQUE

E... André, 54 ans, amené le 5 mai 1902 à Lariiboisière. Ecrasement de l'avant-pied. Décollement de la plante occupant la totalité de l'avant-pied et le tiers postérieur et interne.

Intégrité d'une partie des tissus en dehors et sur la face dorsale, Il semble possible de conserver le calcaneum.

Opération : On trace un lambeau analogue à celui de la désarticulation sous-astragaliennne, mais à l'envers, la semelle étant prise sur les téguments externes sains.

On désarticule l'avant-pied dans l'articulation de Chopart, puis l'articulation tibio-tarsienne étant ouverte par son côté interne, l'astragale est enlevé. Le lambeau étant insuffisant, on sectionne la grande apophyse du calcaneum, puis la petite apophyse, afin de permettre au calcaneum de pénétrer dans la mortaise tibio-péronière. Ceci fait, on réunit les muscles ou plutôt les tendons antérieurs aux tissus plantaires par un surjet.

On place un drain et on termine par la suture de la peau.

Le drain est retiré le 2^e jour. Guérison per primam. Résultat opératoire et fonctionnel parfait.

OBSERVATION V

publiée dans la thèse de Mougenc de Saint-Avid
(D^r Souligoux)

ÉCRASEMENT DU PIED. AMPUTATION ÉCONOMIQUE

Ler...; 45 ans, hospitalisé dans le service de M. Lejars, à Tenon.

Les téguments et les os du pied sont broyés dans toute l'étendue de la moitié antérieure. Le reste paraît sain.

Je sectionne par une incision presque circulaire les téguments dorsaux et plantaires au point où ils me semblent sains, mais le lambeau ainsi formé ne me permettant pas de réunir la plaie, je relève les téguments antérieurs après avoir fait de chaque côté une incision latérale, ce qui me permet d'arriver facilement sur l'articulation tibio-tarsienne qui est ouverte.

J'enlève l'astragale ainsi que l'avant-pied. Il ne reste plus que le calcanéum dont la grande apophyse est réséquée dans son entier. Puis ce qui reste est façonné jusqu'à ce qu'il rentre dans la mortaise tibio-tarsienne.

Réunion par un sujet des tendons antérieurs aux téguments de la face plantaire et réunion avec drainage.

Au bout de quelques jours la plaie suppure, quelques fils sont enlevés.

Au bout d'un mois et demi, guérison complète.

Revu au bout d'un mois porteur d'un mauvais appareil qui le blesse.

Marche parfaitement après correction de l'appareil.

OBSERVATION VI (inédite)

due à l'obligeance de M. Coppin, interne du D^r Souligoux
Bar... Alexandre, 28 ans.

Plaie du pied droit par écrasement par roue de tramway. Broiement complet des orteils, qui ne tiennent plus que par des lambeaux. La peau de la face dorsale du pied a été arrachée.

Nettoyage de la plaie.

Dissection d'un lambeau plantaire ; amputation à la scie, le trait ayant sectionné les cunéiformes. Ce lambeau étant suffisant, suture.

Réunion par première intention.

Très bon résultat.

OBSERVATION VII

publiée par M. le prof. Quenu dans la *Revue de Chirurgie*
septembre 1916

PLAIE DE L'ARTICULATION MÉDIO-TARSIENNE. AMPUTATION DE RICARD.
RÉUNION PAR SECONDE INTENTION

Bl..., blessé le 12 novembre 1916 au bras et à l'avant-bras gauche. Fracture comminutive du coude et du pied droit. Evacué : - subit trois opérations sans anesthésie générale. Dans les deux premières on ne s'occupe que du coude, qui est largement incisé et débridé.

19 septembre, arthrite tibio-tarsienne suppurée probable.

22 septembre, évacué sur l'hôpital Cochin.

On constate une plaie longitudinale au niveau du bord externe du pied commençant à trois travers de doigt du pli de flexion du cou de pied. Suppuration abondante par les drains. Rougeur.

26 septembre, état général précaire.

Amputation médio-tarsienne d'urgence, à section plane.

Pansements au Dakin.

7 octobre, l'opéré est transformé.

On peut commencer à rapprocher l'excellent lambeau plantaire. Au commencement de février la cicatrisation est parfaite.

OBSERVATION VIII

Société de Chirurgie. Séance du 28 mars 1918 (Dr Souligoux)

PRÉSENTATION DE LA RADIO D'UN MALADE ATTEINT D'UNE PLAIE DE GUERRE
DU PIED

Ablation de tout le tarse moyen.

Le malade marche bien, quoiqu'il soit en même temps por

teur d'un raccourcissement de 6 centimètres, dû à une fracture de cuisse.

OBSERVATION IX

Société de Chirurgie. Séance du 24 avril 1918 (D^r Souligoux)

PRÉSENTATION D'UN BLESSÉ DU PIED DROIT

Je vous présente un jeune soldat blessé à la face interne du pied droit. Il avait subi dans un hôpital l'amputation du premier métatarsien, mais chose curieuse, on lui avait laissé le gros orteil, qui était là ballant, inutile et gênant.

Il présentait à la partie postérieure de sa cicatrice une ulcération qui ne guérissait pas.

Je fis la désarticulation du gros orteil, ouvris la cicatrice, et comme j'avais gardé toute la peau du gros orteil, je rabattis ce lambeau et le suturai aux bords de la plaie nouvelle. Cette greffe prit très bien et le malade guérit ; mais il ne pouvait marcher que difficilement, n'ayant plus que la partie externe de son talon antérieur, et il me demanda, de lui-même, de faire ce que j'avais pratiqué sur un de ses camarades, qui présentait une cicatrice vicieuse des deux pieds.

Opération : Amputation économique.

La section osseuse passe à travers les cunéiformes et sur la partie antérieure et externe du cuboïde ; la cicatrice est dorsale et la peau plantaire en avant.

Cet homme a tous les mouvements de son pied et marche très bien.

OBSERVATION X

Société de Chirurgie. Séance du 25 juillet 1917 (D^r Souligoux)

PRÉSENTATION D'UN AMPUTÉ AU PIED GAUCHE

Le jeune lieutenant que je vous présente est venu à Ritz pour plaie de jambe à droite et amputation de Lisfranc au pied gauche.

Cette amputation présentait un défaut caractéristique et capital : le lambeau plantaire avait été taillé manifestement trop court, de telle sorte que la cicatrice se trouvait placée en avant du moignon et s'ulcérait constamment.

Je décidai de le réopérer. Après avoir taillé un lambeau plantaire, je sectionnai à la scie transversalement le tarse moyen. Cette première tranche osseuse enlevée, j'appliquai mon lambeau sur les os, et ayant constaté qu'il était encore trop court à mon gré, je fis passer un nouveau trait de scie qui chemina à travers le scaphoïde et le cuboïde, ne laissant attenant à l'astragale et au calcanéum qu'une petite partie de ces os. Cette fois le lambeau était trop long, c'est-à-dire bon. Je fis une réunion par suture sans drainage.

Vous voyez aujourd'hui l'excellent résultat. Cet officier a tous les mouvements de son pied et se sert de son moignon de façon très satisfaisante.

OBSERVATION XI

publiée dans les Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie. Séance du 18 juillet 1918, page 1659

PRÉSENTATION D'UN MALADE TRAUMATISÉ DU PIED

M. le professeur Quénu présente un malade opéré par le docteur Honzel pour écrasement du métatarse avec perte de substance de la peau dorsale du pied.

Blessé le 5 mai, opéré le 7.

Opération : Amputation économique.

La section est présaphoïdienne.

Le résultat fonctionnel est parfait, en raison de l'étendue du lambeau plantaire qui rend la cicatrice antérieure et dorsale.

2° Troubles trophiques

OBSERVATION XII

publiée dans la thèse de Chochon-Latouche

(Dr Souligoux)

MAUX PERFORANTS PLANTAIRES. DÉSARTICULATION MÉDIO-TARSIENNE

M... entre salle Nélaton, au mois de décembre 1904, pour maux perforants plantaires siégeant : 1° Sous la tête du pre

mier métatarsien ; 2° sous la tête du cinquième ; 3° à la hauteur des têtes des troisième et quatrième. Ce malade, pompier, a eu, lors d'un incendie, les membres plongés dans l'eau très chaude pendant deux heures.

Une sciatique consécutive a déterminé les troubles trophiques dont il se plaint en entrant à l'hôpital.

Repos et pansements font cesser la lymphangite.

Opération — But : Faire une opération de Chopart.

La semelle plantaire ne pouvant donner un lambeau suffisant, on conserve le plus possible de la face dorsale. On taille donc deux lambeaux, l'un antérieur, l'autre inférieur, et l'on pratique la désarticulation de Chopart ; se réservant, si les lambeaux étaient insuffisants, de couper la tête de l'astragale et la grande apophyse du calcaneum ; ce qui, d'ailleurs, ne fut pas nécessaire.

Les tendons et les tissus du lambeau antérieur furent suturés à ceux du lambeau plantaire.

Guérison par première intention.

Le malade fut montré, vingt et jours après, à la Société de Chirurgie marchant parfaitement.

OBSERVATION XIII (inédite)

due à l'obligeance du docteur Souligoux

MAL PERFORANT PLANTAIRE RÉCIDIVANT. AMPUTATION ÉCONOMIQUE

Sur... Maxime, 52 ans, entré salle Trélat, le 9 mai 1914, service du docteur Souligoux.

Le malade présente un mal perforant plantaire récidivant sur le lambeau d'une amputation économique du pied, ayant sectionné les métatarsiens.

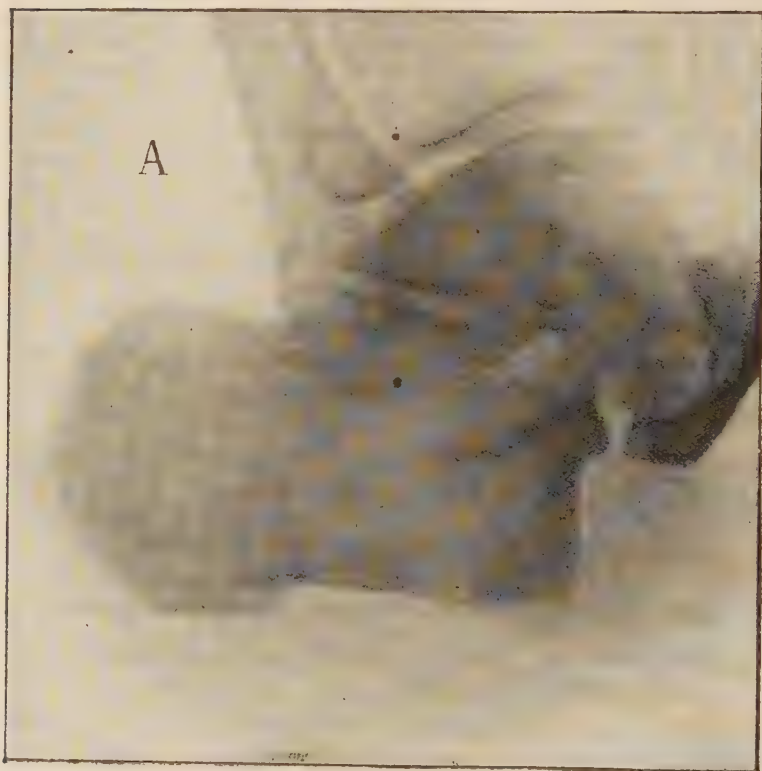
Deuxième amputation : Incision comme pour un Lisfranc. On scie les métatarsiens dans leur tiers postérieur, mais le lambeau étant insuffisant, on recule la section d'un centimètre, la section intéressant alors les cunéiformes. Lambeau suffisant. Suture. Bon résultat.

OBSERVATION XIV

due à l'obligeance du docteur Souligoux. Radios ci-contre
des deux pieds

AMPUTATION ÉCONOMIQUE BILATÉRALE

Tr... Philippe, plombier, 62 ans, entre à l'hôpital Beaujon.



OBS. XIV

(Pied droit : le trait de scie passe à travers le scaphoïde)

le 4 février 1919, pour une plaie ulcéreuse, à bords décollés,
siégeant au niveau de la tête du premier métatarsien du
pied droit,

Repos au lit. Aucune tendance à la cicatrisation. L'ulcération est profonde. Un stylet introduit dans le cratère mène sur la tête du métatarsien nécrosé.



OBS. XIV

(Pied gauche : le trait de scie porte plus avant qu'au pied droit)

Opération : Amputation médio-tarsienne, après dissection d'un lambeau plantaire. Comme le montre la radio, le trait de scie passé à travers le scaphoïde.

Pansement. On enlève les fils au dixième jour.

Le malade se lève au trentième jour et marche parfaitement bien.

Ayant un mal perforant plantaire symétrique du premier, mais encore superficiel, le malade insiste et demande qu'on applique au pied gauche le même traitement qu'au précédent.

Opération : Le lambeau dont on disposait étant plus grand, le trait de scie, comme le montre la radio, a porté plus avant. Suture. Cicatrisation.

Résultat fonctionnel parfait.

Convoqué par M. le docteur Souligoux, afin de juger du résultat éloigné, ce malade peu fortuné est venu de Nanterre à l'hôpital Beaujon à pied et se disposait à repartir de même.

Il porte des chaussures ordinaires, se contenant d'en garnir l'extrémité avec le bout de sa chaussette inutilisé.

Revu le 1^{er} décembre 1920, pas de renversement du pied, résultat parfait.

3° Tuberculose et suppurations diverses

OBSERVATION XV (inédite)

due à l'obligeance de M. le docteur Durand

TUBERCULOSE DU PIED GAUCHE. AMPUTATION ÉCONOMIQUE

E... Louis, 15 ans, entré à la salle Saint-Martin, le 21 juillet 1920.

Antécédents bacillaires.

Tumeur blanche du genou droit ayant nécessité l'amputation de cuisse au 1/3 inférieur.

Entré à l'hôpital présentant sur la face antérieure du cou de pied gauche, située entre l'interligne de Lisfranc et celui de Chopart, une tuméfaction froide, fluctuante.

Les orteils sont un peu rétractés en marteau.

Voute plantaire fortement cambrée.

La tibio-tarsienne paraît intacte (mouvements indolores).

Intervention : Amputation préscapho-transcuboïdienne. Grand lambeau plantaire de Lisfranc légèrement raccourci. Incision en étrier, rejoignant les deux extrémités postérieures de l'incision de Lisfranc, en remontant un peu vers la jambe pour éviter les lésions bacillaires. Drainage.

Cicatrisation per primam.

Cicatrice bien située, à la partie supérieure, ne gênant pas le malade dans son soulier orthopédique.

22 novembre 1920. Le malade va bien et marche bien.

OBSERVATION XVI (inédite)

due à l'obligeance du docteur Souligoux

TUBERCULOSE TARSIENNE. AMPUTATION ÉCONOMIQUE

Car... Etienne, 44 ans, entré salle Trélat, le 10 mai 1913, présente une tuberculose tarsienne fistulisée.

Amputation économique : Taille d'un lambeau plantaire. Section plane à la scie. Le trait a sectionné la tête de l'astragale et la grande apophyse du calcaneum.

Bon résultat.

OBSERVATION XVII (inédite)

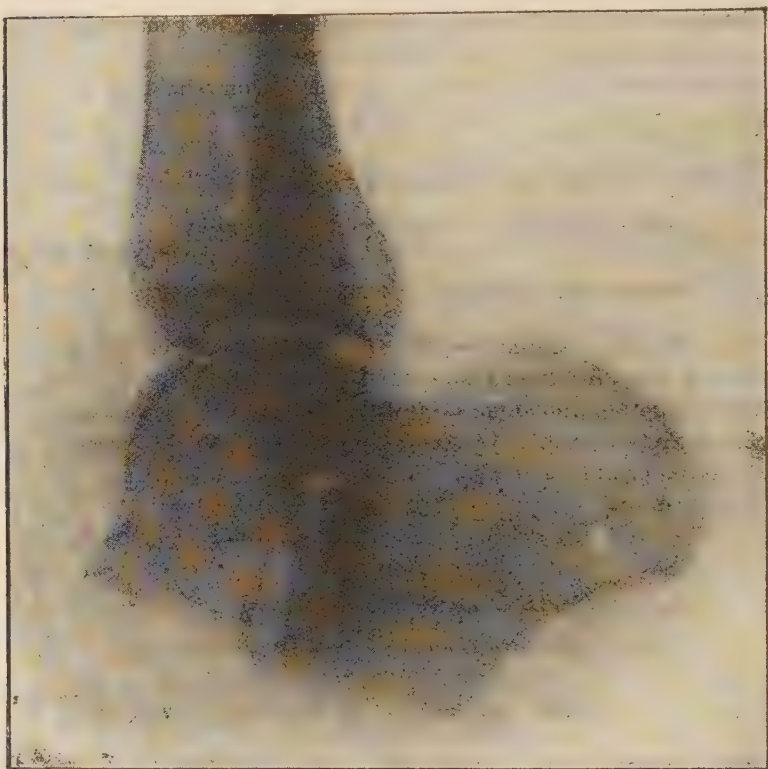
due à l'obligeance du docteur Souligoux

TUBERCULOSE TARSIENNE ANTÉRO-EXTERNE. AMPUTATION ÉCONOMIQUE

Bid... Roger, jeune homme de 25 ans, entré à l'hôpital Beaujon pour tuberculose du pied gauche. On constate sur la face dorsale et externe du pied une collection purulente du volume d'un œuf. On propose au malade l'amputation économique du pied.

Opération : Taille d'un large lambeau plantaire sur la face cruentée duquel on trouve une zone œdématisée qui est enlevée jusqu'à ce qu'il ne reste plus que du tissu sain. Une incision dorsale pratiquée loin de l'abcès réunit les deux

extrémités postérieures du lambeau plantaire. On coupe à la scie, sans s'occuper des interlignes articulaires, les os du tarse et l'on rabat le lambeau plantaire pour se rendre compte si la cicatrice est dorsale. Le lambeau antérieur pa-



OBS. XVII

Le trait de scie a enlevé la tête de l'astragale et une partie de la grande apophyse du calcaneum

raissant un peu long, on le diminue de 3 centimètres environ. Suture des tendons antérieurs aux muscles plantaires.

Suture sans drainage. La cicatrice est bien dorsale et la peau plantaire regarde en avant.

Guérison par première intention. Les mouvements actifs de la tibio-tarsienne sont conservés.

La radiographie montre que la section osseuse a passé à travers l'astragale et le calcanéum, enlevant la tête de l'astragale et une partie de la grande apophyse du calcanéum. Le malade est encore à l'hôpital pour tuberculose de la face dorsale de la main droite.

OBSERVATION XVIII

publiée dans les Bulletins de la Société de Chirurgie. Séance du 20 mai 1914, p. 665 (D^r Souligoux) .

TUBERCULOSE DU TARSE ANTÉRIEUR FISTULISÉE. AMPUTATION FÉ ROUX-FERGUSON. GUÉRISON

Le malade que je vous présente avait une tuberculose fistulisée du tarse antérieur; mais la peau plantaire paraissait bonne dans les deux tiers postérieurs.

La peau de la face dorsale était aussi intacte dans ses deux tiers postérieurs. Il me semblait donc avoir suffisamment de peau pour pouvoir recouvrir les os après le Chopart que je me proposais de faire. Au cours de l'opération je vis que je m'étais illusionné et que je ne pouvais réunir les deux lambeaux. Je sectionnai la tête de l'astragale, puis cela étant encore insuffisant, je coupai la grande apophyse du calcanéum et pus alors réunir. Réunion per primam.

Le malade marche parfaitement.

Il a tous les mouvements de sa tibio-tarsienne. Il n'existe aucun renversement en arrière du pied. Ce renversement en arrière ne se produit d'ailleurs que dans les suppurations post-opératoires lorsque téguments et tendons ont été détruits.

OBSERVATION XIX

publiée dans la thèse de Mougenc de Saint-Avid
(D^r Souligoux)

TUBERCULOSE MÉDIO-TARSIENNE

Bat..., 26 ans, jeune femme atteinte de tuberculose médio-tarsienne avec fistule.

Les articulations tibio-tarsienne et astragalo-calcanéenne étant intactes, on propose la conservation du talon.

La semelle plantaire dans ses deux tiers postérieurs ne semble pas touchée par la tuberculose.

On trace deux incisions portant en dedans et en dehors du tendon d'Achille, en rasant la pointe des malléoles.

L'incision externe va jusqu'au niveau de la tubérosité externe du 5^e métatarsien.

L'incision interne va jusqu'au premier cunéiforme.

Elles sont réunies en bas par une incision à la ligne brisée. On conserve en un mot tout ce que l'on peut de tissus sains. L'astragale est enlevé. La grande et la petite apophyse du calcanéum sont réséquées à la pince coupante.

Guérison opératoire sans incidents.

La malade peut marcher sans douleurs sur son talon, mais demande à être amputée pour être régulièrement hospitalisée dans un asile.

OBSERVATION XX

publiée dans la thèse de Mougenc de Saint-Avid
(D^r Souligoux)

AMPUTATION ÉCONOMIQUE POUR TUBERCULOSE TARSIENNE

Dh..., âgé de 18 ans, opéré le 1^{er} mars 1904. Incision de la sous-astragaliennne, en conservant tous les tissus sains.

Ablation de l'astragale.

Le lambeau étant suffisant, on sectionne seulement en partie la tête du calcanéum et on ébarbe la petite apophyse.

Le calcanéum est inséré dans la mortaise tibio-péronière.



OBS. XX

Radiographie du moignon de l'amputation de Ricard
in thèse Chochon-Latouche. — Section partielle de la tête du calcaneum

Suture des tendons antérieurs à la semelle plantaire. Guérison opératoire.
Marche bien.

OBSERVATION XXI

Société de Chirurgie. Séance du 27 mai 1914 (D^r Souligoux)

AMPUTATION DE CHOPART POUR TUBERCULOSE DU TARSE MOYEN

Ce jeune homme, âgé de 18 ans, présentait un abcès du tarse moyen avec fistule se dirigeant vers la face interne du pied au niveau de la face interne du calcanéum. Après avoir essayé par un curettage de nettoyer l'abcès, voyant que je n'obtenais aucun résultat, je me décidai à faire une amputation économique.

Je taillai un lambeau comprenant tous les tissus sains, non seulement à la face plantaire, mais aussi à la face externe et dorsale, puis je fis un Chopart. J'enlevai au bistouri toutes les fongosités qui se trouvaient sur la face interne du calcanéum et fis la suture de mon lambeau :

1° En réunissant les tendons extenseurs aux fléchisseurs ; 2° en suturant les muscles plantaires aux tissus fibreux qui recouvrent la face supérieure du col de l'astragale ; 3° en fermant la plaie par une série de crins de Florence.

Suppuration pendant quelques jours par un angle de la plaie. Aujourd'hui ce malade est parfaitement guéri.

Il a peu de renversement du pied en arrière, mais vous voyez qu'il a tous ses mouvements de la tibio-tarsienne. Il marche parfaitement bien, fait couramment du patin à roulettes, danse et saute en hauteur à la perche.

OBSERVATIONS XXII, XXIII, XXIV

Société de Chirurgie. Séance du 4 février 1920 (D^r Savariaud)

Dans un cas de tuberculose fistuleuse du premier métatarsien, la radio montrait que les deuxième et troisième métatarsiens, ainsi que les cunéiformes correspondant étaient malades ou décalcifiés. Le Lisfranc et le Chopart étaient impossibles. Il aurait fallu faire une sous-astragaliennne, un Ricard ou une opération tibio-calcanéenne. Savariaud a fait une présaphoïdienne à lambeau plantaire et externe.

1° Section de la peau dorsale, transversalement au niveau de l'interligne de Lisfranc ;

2° Confection d'un lambeau plantaire et externe ne dépassant guère en largeur la moitié de la plante du pied, mais gardant la peau dorsale qui recouvre l'extrémité postérieure du cinquième métatarsien ;

3° Désarticulation en avant du scaphoïde et sciage du cuboïde au même niveau.

Résultat parfait.

Dans un deuxième cas, il s'agissait d'une ostéite multiforme de l'articulation métatarso-phalangienne et du premier métatarsien.

Gonflement énorme du bord interne de l'avant-pied, présence de fistules sur le dos et sur la plante. Même taille du lambeau que dans le cas précédent. Très bon résultat.

Dans le troisième cas, il s'agissait d'un sarcome (1) récidivé des muscles du gros orteil, opéré plusieurs fois par M. le docteur Michaux.

La tumeur qui a envahi la plante dépasse de 3 centimètres en arrière l'articulation de Lisfranc.

Amputation de l'avant-pied à lambeau externe.

Excellent résultat.

OBSERVATION XXV

publiée dans les *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, année 1918, p. 1520 (Dr Michon)

M. le docteur Michon présente un malade auquel il a dû faire secondairement (il se proposait de faire un Lisfranc) un Ricard, par suite d'insuffisance du lambeau. Résection partielle du calcaneum, après extraction de l'astragale.

Excellent résultat fonctionnel.

(1) Nous avons laissé cette observation ici, quoique ne répondant pas à notre classification, dans le but de ne pas la laisser séparer des deux autres.

OBSERVATION XXVI

publiée dans les Bulletins de la Société de Chirurgie
année 1916, p. 2184 (Dr Walther)

AMPUTATION ATYPIQUE DU PIED

Dans un cas où il a été forcé, par la pauvreté du lambeau (il restait seulement à la face interne du pied une languette de peau saine, triangulaire, dont la pointe s'avancait sur la peau plantaire), il fait une amputation atypique.

Il sectionne le calcanéum, ne gardant qu'une mince lanière au-dessous de l'astragale pour conserver une partie de la tubérosité postérieure avec l'insertion du tendon d'Achille. Suture des tendons extenseurs.

Moignon bon, bien matelassé à la face plantaire.

Mobilité presque normale.

RÉSUMÉ HISTORIQUE

A la séance de la Société de Chirurgie du 11 mai 1910, le Médecin Inspecteur Sieur, présentant une observation d'amputation économique de Jacob, constatait que la littérature médicale en était pauvre, puisqu'à cette époque il ne pouvait réunir que 11 cas publiés :

2 cas de Ricard. Société de Chirurgie, 1897 :

8 cas de Souligoux. Société de Chirurgie, 1906 ;

1 cas de Chochon-Latouche, In thèse, Paris, 1908.

Nous présentons 26 observations dont 18 sont dues à l'obligeance du Dr Souligoux.

Sur ces 26 observations, deux fois l'amputation a été bilatérale : une fois pour mal perforant plantaire bila-

téral, une autre fois pour plaie de guerre des deux avants-pieds.

Les 26 observations d'amputations atypiques se décomposent comme suit :

9 amputations pour tuberculose des os du tarse ;

4 amputations pour maux perforants plantaires — un double sur le même malade ;

1 amputation pour sarcôme récidivé du gros orteil ;

7 amputations pour écrasements du pied par un véhicule ;

5 amputations pour plaies de guerre.

Dans les écrasements du pied, une seule fois (Observation Coppin) l'amputation a été pratiquée d'urgence.

Dans les plaies de guerre, une seule fois, l'amputation a été faite d'urgence, en raison de la gravité de l'état du malade, et la réunion n'a été que tardive.

Toujours la section des os du squelette a été proportionnée à la quantité de peau plantaire dont on disposait.

La section osseuse a porté :

3 fois au niveau de la tête des métatarsiens ;

4 fois au niveau des cunéiformes ;

2 fois elle a été présapho-transcuboïdienne ;

3 fois elle a passé au travers du scaphoïde et du cuboïde ;

1 fois dans l'articulation de Chopart ;

4 fois elle a intéressé la tête de l'astragale et la grande apophyse du calcaneum ;

7 fois on a dû faire une astragalectomie, suivie de la section de la grande et de la petite apophyse ;

1 fois il a fallu après astragalectomie, enlever toute la tête du calcaneum ;

1 fois le lambeau étant très insuffisant, après astragalectomie on n'a pu laisser (Observation Walther) que la tubérosité postérieure du calcaneum, afin de ménager l'insertion du tendon d'Achille.

Dans tous les cas, sauf un, le résultat fonctionnel a été parfait. La mobilité du moignon et la statique du pied étaient excellents.

Dans le seul cas d'amputation de Chopart il y a eu à noter un léger renversement du moignon, ne gênant pas la marche.

Dans un seul cas, on a dû pratiquer secondairement une amputation de jambe, la malade désirant se faire hospitaliser définitivement dans un asile.

Notons enfin que chaque fois que cela a été possible, on a confectionné le moignon avec de la peau plantaire, afin d'avoir une cicatrice dorsale, dirigée en avant et située sur le dos du pied.

Une fois seulement (amputation de Chopart, par le Dr Souligoux) le lambeau plantaire a été taillé aux dépens de la peau dorsale et plantaire, après section longitudinale de la peau des faces externe et interne du pied.

Enfin dans trois cas (Savariaud) la matière du moignon a été prise aux dépens des faces externe ou interne du pied, grâce à une incision ellipsoïde.

Tous les malades ont été revus tardivement ; jamais

aucun d'eux n'a présenté d'accidents cutanés au niveau de son moignon et presque tous se sont rapidement contentés d'une chaussure ordinaire dont ils rembourraient le bout à l'aide de coton, renonçant définitivement à tout appareillage.



CONCLUSIONS

Les observations que nous avons réunies nous semblent justifier les propositions que nous avons faites au début de ce travail :

1°) Il y a un intérêt majeur, pour la marche, à n'enlever des os du pied et cela sans s'occuper des interlignes articulaires, que la quantité nécessaire pour que le lambeau plantaire vienne s'adapter au lambeau dorsal de telle sorte que la cicatrice soit dorsale et que ce soit la peau plantaire (peau physiologiquement constituée pour supporter les pressions) qui regarde en avant.

2°) Les observations que nous rapportons montrent que les malades opérés de cette façon marchent très bien, et cela d'autant mieux que l'on a conservé la plus grande étendue possible du squelette du pied.

3°) Nous insistons sur ce fait, qui pour nous est capital, que la section des os doit être proportionnée au lambeau plantaire dont on dispose, comme il est dit plus haut.

VU :

Le Président de la thèse,
NOVÉ-JOSSERAND.

VU :

Le Doyen,
L'Assesseur : J. LÉPINE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Lyon, le 2 Décembre 1920.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université
Pour le Recteur et par délégation,

Le Vice-Président du Conseil de l'Université,
ALBERT WADDINGTON.

BIBLIOGRAPHIE

- Delorme. — *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*. Art. pied, p. 1879.
- Farabeuf. — *Précis de Manuel opératoire*.
- Le Fort. — *Médecine opératoire*.
- Lisfranc. — *Médecine opératoire*.
- Malgaigne. — *Médecine opératoire*.
- Mignon. — *Procédé de choir dans les amputations des membres*. 
- Ricard. — *Bulletins et Mémoires de la Soc. de Chir.*, 1897.
- Saint-Avid (Mougenc de). — *Des amputations économiques*. (Thèse, Paris, 1904).
- Schede. — *Des amputations partielles du pied*.
- Schröder. — *Résections et amputations partielles du pied*.
- Chôchon-Latouche. — *L'amputation de Ricard*. (Thèse, Paris, 1908).
- Lejars. — *Chirurgie d'urgence*.
- Le Dentu. — *Chirurgie conservatrice des membres*. (Congrès de chirurgie, 1905, et publications récentes.)
1910. — *Bulletins et Mémoires de la Soc. de Chir.* (Mai). (Rapport de M. le Médecin-inspecteur Sieur sur une observations du Dr Jacob, p. 526-529).

1911. — Gross. — *Autoplastie par la méthode italienne pour remédier à un manque de téguments après amputat. de Chopart.*

Latouche. — Les Amputations économiques de l'arrière-pied et les amputations de Ricard. (*Archives provinciales de Chirurgie*, 1910, p. 561-573).

Latouche. — Amputation économiques de l'arrière-pied. (Centre Médical et Pharmaceutique de Gannat).

Route. — On the operation of Ricard. (Military Surgeon, Washington, 1909, p. 569-574).

Ruotte. — Deux observations d'opération de Ricard. (*Archives de Méd. et Pharm. milit.*, 1910, p. 170-176).

Watson. — Amputation of the ankle by a new method A case of tibio calcaneal resection of the ankle with amputation of the foot. (*Proc. Roy. Soc. Méd. London*, 1909-10, p. 133).

1914. — Dawbarn. — Modification of Syme amputation. (*Annals of Surgery of Philadelphia*, p. 771).

Durand. — Rapport présenté au IV^e Congrès internat. de Chirurgie, New-York.

Evans. — Piroff's amputation of the foot. (*Medical Press. London*, p. 172).

Souligoux. — Tuberculose du tarse antérieur fistulisée. Amputation. Guérison. (*Bulletins de la Soc. de Chir.*, p. 664).

— Amputation de Chopart pour tuberculose du tarse moyen (*Ibid.*, p. 699).

1915. — Desfosses. — Résultats éloignés d'une sous-astragaliennne. (*Presse Médicale*, Paris, p. 241).

Harf. — Zur Quartiellen Fussamputation. (*München med. Wochenschrift*, p. 1306).

Mauclair. — Gros écrasement du bord interne du pied. Amputation économique par désossement. (*Bulletins Soc. de Chir.*, p. 1614).

- Quénu. — Amputation intra-calcanéenne. Opération de Pirogoff modifiée et simplifiée. (*Soc. de Chir.*, p. 419-421).
- Opération de Pirogoff simplifiée. (*Ibid.*, p. 901).
1916. — Copello. — La opération de Pirogoff. (*Prensa médic. de Buenos-Ayres*, p. 259-261).
- Phocas. — Amputation de Chopart. Bon résultat. (*Bulletins et mém. de la Soc. de Chir.*, p. 1422).
- Smith (S. F.) — An operation for the correction of deformity fellowny, Choparts amputation of the foot. (*Surgery obstetrical et gynecology*, Chicago, p. 476).
- Tanton. — Deux cas d'amputation des pieds pour gelure. (*Bulletins Soc. de Chir.*, p. 2273-2276).
- L. Challier. — Notes sur les grandes blessures du pied. (*Bulletins et Mémoires de la Soc. de Chir.*, p. 1029-1043).
- Quénu. — Notes sur les amputations partielles du pied dans les plaies par projectiles de guerre, p. 538-544.
Opérations économiques pour lésions du pied par projectiles de guerre. *Ibid.*, p. 1993.
Etudes sur les plaies du pied et du cou de pied par projectiles de guerre. (*Revue de Chirurgie*, p. 24, 245, 541).
1917. — Delbet. — Désarticulation temporaire sous-astragaliennne. (*Bulletins Soc. de Chir.*, p. 1658).
- Eliot. — Réamputation of foot of the method of Pirogoff. (*Annales of Surgery Philadelphia*, p. 770-772).
- Mouchet. — Désarticulation de Chopart. (*Presse Médicale*, 1916, XXIV, p. 521).
- Quénu. — Etudes sur les plaies du pied et du cou de pied par projectiles de guerre. (*Revue de Chirurgie*, pages 89, 373).
1918. — Chaput. — Opération de Chopart modifiée. Amputation intracalcanéenne horizontale. Bon résultat. (*Bulletins de la Soc. de Chir.*, p. 1173-1175).

- Gangele. — Die Verschiebung des Fersenteinstückes beim Piroffs stumpf. (*Munchener Medic. Wochenschrift*, p. 158).
- Michon. — Amputation du pied par le procédé de Ricard. (*Bulletins de la Soc. de Chir.*, p. 1520).
- Souligoux. — *Idem*, p. 1727.
- Phocas. — Amputation partielle du pied. Bon résultat. (*Bulletin de la Soc. de Chir.*, p. 1940.)
- Quénu. — *Amputation partielle du pied*, p. 1659.
- Souligoux. — *Amputations économiques du pied*, p. 871.
- Walther. — *Amputations économiques du pied*, p. 743-753.
1919. — Corbette. — Three new amputations of the foot designed to resain the calcaneal tread. Surgery gynecologie and obstetrie, Chicago).
- Ochsner. — Bilatéral Gritti stocks amputation. (Surgery clinique Philadelphia and Chicago, Londres, 1918-1919).
- Ombredanne. — Renversement du moignon de Syme. (*Revue d'orthopédie*, p. 1724).
- Phocas. — Amputation de Ricard. (*Bulletin de la Soc. de Chir.*, p. 985).
- Quénu. — Amputation de Chopart. (*Bulletin de la Soc. de Chir.*, p. 636).
- Trèves. — De la prothèse des amputations partielles ou totales du pied. (*Revue d'orthopédie*).
-

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	7
INTRODUCTION	9
HISTORIQUE	11
CHAPITRE PREMIER. — Indications opératoires.....	19
CHAPITRE II. — Technique opératoire.....	21
CHAPITRE III. — Observations.....	27
1) Plaies et Ecrasements ;.....	27
2) Troubles trophiques ;	34
3) Tuberculose et suppurations diverses.	38
Résumé historique	46
CONCLUSIONS	51
BIBLIOGRAPHIE	53



